

Vegetationens dynamiska utveckling på nybyggda bostadsgårdar

Emma Axelsson



Vegetationens dynamiska utveckling på nybyggda bostadsgårdar

Dynamic vegetation design on newly built residential yards

Emma Axelsson

Handledare: Cecilia Palmér, SLU, Institutionen för
landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Thomas Randrup, SLU, Institutionen för
landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Kandidatexamensarbete i Landskapsarkitektur

Kurskod: EX0649

Ämne: Landskapsarkitektur

Program: Landskapsarkitektprogrammet

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2018

Omslagsbild: Emma Axelsson

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Bostadsgård, förtätning, dynamisk, vegetationsutveckling, växtkvalitet, etablering, förvaltning

Sammandrag

Dagens stadsbyggnadsideal och förtätning gör att bostadsgårdar och den halvoffentliga ytan i staden minskar. Åkermark, industriområden och industrihamnar bebyggs med bostäder, i åtskilliga fall platser som inte har några uppvuxna träd och buskar. Detta ger speciella förutsättningar för dessa bostadsområdens framtida gröna miljöer.

Målet är att sammanställa kunskap, på vilket sätt landskapsarkitekten i sitt arbete kan påverka vegetationens dynamiska utveckling vid gestaltning av nyanlagda bostadsgårdar. Detta syftar till att framföra alternativa metoder att utforma nybyggda bostadsgårdar med vegetationens dynamik som ett verktyg samt öka förståelsen för att vegetation är föränderlig och kan erbjuda olika kvaliteter i olika livsfaser. Kvaliteter som kan vara av stort värde i nybyggda bostadsområden.

Genom en litteraturstudie sammanställs kunskap kopplat till frågeställningen. Denna kompletteras med fyra intervjuer där landskapsarkitektens roll och arbetsmetoder på bostadsgårdar undersöks. Litteraturstudien och intervjuer har resulterat i slutsatsen att arbetet som landskapsarkitekt är väldigt komplext och påverkas av den aktuella kontexten. Landskapsarkitektens val av arter och växtkvalitet kommer påverka hur vegetationen utvecklas. Bostadsgårdens rymlighet sätter ramar för vilken typ av vegetation som får plats på gården och därför även vilket utrymme det finns att jobba med dynamiska processer. För att visionen ska kunna påverka den långsiktiga utvecklingen måste den följa med under hela processen, ända ut i det praktiska utförandet av skötsel och förvaltning. Bristfällig koppling till förvaltningsskedet, otillräcklig kommunikation och kunskap försvårar landskapsarkitektens inverkan på vegetationens utveckling. Detta leder ofta till ett statiskt förhållningssätt till både design och förvaltning.

Abstract

Today's urban ideals and densification is decreasing the semi-public areas of the city. Farmland, industrial sites and industrial harbors are built with housing, in many cases sites with nearly no grown trees and shrubs. This provides special conditions for the future green spaces of these residential areas.

The essay explores how the landscape architect in his work can influence the dynamic development of vegetation when designing new residential yards. This aims to bring forth alternative design methods as well as increase understanding that vegetation is changing and can offer distinctive character and qualities in different life stages. Qualities that can be of great value in newly built residential areas.

A literature study compiles knowledge related to the issue. This is complemented by four interviews, investigating the role and working methods of the landscape architect. Literature studies and interviews have resulted in the conclusion that working as a landscape architect is very complex and influenced by the current context. The landscape architect's choice of species and plant quality will affect how vegetation develops. The spaciousness of the residential yard provides framework for what kind of vegetation that can be used and therefore also the space available for work with dynamic processes. In order for the vision to affect long-term development, it must follow throughout the process, even in the practical work of management. Inadequate linkage to the management phase, lack of communication and knowledge makes the landscape architect's impact more difficult. This often leads to a static approach to both design and management.

Förord

Jag vill tacka min handledare Cecilia Palmér för stöd och tips under arbetets gång. Tack till medstudenter i min handledningsgrupp för intressanta diskussioner. Jag är även väldigt tacksam mot min motläsare Evelina Bengtsson för hennes värdefulla synpunkter och uppmuntrande ord genom hela arbetets process. Sist vill jag framföra ett speciellt tack till de landskapsarkitekter och arkitekter som ställde upp på intervju, för att ni tog er tid, ert engagemang och era för uppsatsen mycket värdefulla svar.

Innehållsförteckning

Sammandrag

Abstract

Förord

Inledning.....	5
Bakgrund	6
Täthet och grönska.....	6
Landskapsarkitekten och grönska.....	7
Mål och syfte	8
Frågeställning.....	8
Material och metod	9
Litteraturstudie.....	9
Intervju, frågor och teman.....	9
Urval av intervjupersoner och gårdar	10
Avgränsningar	11
Litteraturstudie.....	12
Rymlighetens betydelse	12
Bostadsgårdens fyra roller	13
Vegetation i det bostadsnära uterummet	13
Social grönska.....	14
Vegetation och lek.....	14
Utsikt och grönska	15
Vegetationens dynamiska utveckling	16
Från växtkvalitet till förvaltning.....	17
Utveckling kopplat till växtkvalitet och etablering	19
Artval kopplat till utveckling	22
Dynamisk vegetations design	22
Förvaltning som designverktyg – creative management	24
Landskapsarkitektens roll	25
Intervjuer	26
Designerns roll i projektet.....	26
Gårdens vegetation.....	27
Utveckling och förvaltning	29
Diskussion och reflektion	32
Metoddiskussion.....	32
Litteraturstudie.....	32
Intervjuerna.....	33
Reflektioner	33
Avslutande kommentarer och vidare studier	35
Referenser	36

Bilaga: Intervjuguide

Inledning

Under mitt andra år på landskapsarkitektutbildningen väcktes mitt intresse för bostadsgården. Det var i samband med kursen *Projekt 2 – boplatsen* där vi utgick från ett oexploaterat område som skulle bli bostadsområde. Jag reflekterade kring hur avsaknaden av stora träd och vegetation påverkar de boende de första åren i ett nybyggt bostadsområde exploaterat på tidigare åkermark. I samband med detta flyttade jag till ett område med liknande förutsättningar. Ett nytt bostadsområde, byggt på åkermark i stationsnära läge. Det var första gången jag bodde i ett nybyggt område och mina tankar gick till att denna byggarbetsplats skulle vara bostadsmiljö till många människor i åtminstone 25 år till. Avsaknaden av bostadsnära vegetation gör att denna typ av nybyggda bostadsområden med tillhörande bostadsgårdar utgår ifrån speciella förutsättningar. Tidigare har jag bott i flerfamiljshus från 1920-1930-talet, med gröna, lummiga gårdar, men även dessa gårdar var troligen relativt oansenliga sina första år.

Denna uppsats utgår delvis från mig själv, och mina erfarenheter av bostadsgårdar, men även tolkningar från utbildningen. Under landskapsarkitektutbildningen har jag fått en uppfattning från litteratur och föreläsningar att många utemiljöer idag designas utifrån ett slutgiltigt utseende. En långsiktig satsning på en målbild kräver något som ger snabb effekt fram till dess att vegetationen utvecklats och tar plats. Denna insikt ledde fram till att jag ville öka mina kunskaper om hur landskapsarkitekten kan påverka vegetationens utveckling och vilka hinder det finns för att arbeta med alternativa metoder. Metoder som arbetar utifrån vegetationen som ett verktyg för att skapa dynamiska och hållbara miljöer som utvecklas och skapar värden över tid.

Bakgrund

Täthet och grönska

85 % av Sveriges befolkning bor i städer (Statistiska centralbyrån, 2015). I Wingren et al. (2015) framhålls statistik som visar att oexploaterad mark samt de gröna utemiljöerna minskar i svenska städer och eftersom befolkningen stadigt ökar finns en ambition hos kommuner och stat att förtäta.

"Förtätning av städer innebär att öka exploateringsnivån i den byggda miljön, dvs. i redan urbaniserade områden. Det kan ske på många olika sätt t.ex. genom tillbyggnader, påbyggnader eller rivning och nybyggande med högre exploatering" (Malmö stadsbyggnadskontor, 2010).

Wingren et al. (2013) vill synliggöra, diskutera och utveckla förtätningsbegreppet ur olika perspektiv. På senare år har förtätning och en hållbar stadsutveckling i princip likställts, men är täthet synonymt med en hållbar stad? Det som ofta lyfts fram är argument som kortare avstånd inom staden, att hållbara transportmedel främjas och värdefull jordbruksmark sparas. Vilka satsningar och åtgärder görs på utemiljön när städerna förtätas? Vilken typ av grönstruktur får kompensera för minskningen av det offentliga rummet? Gröna väggar och tak kan inte enbart vara lösningen för stadens framtida grönstruktur (Wingren et al. 2013).

I Kristenssons rapport *Bostadsgården - vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt* (2007) frågar hon sig ifall det går att bygga tätare och ändå ha en god utemiljö? Kristensson beskriver förtätning på liknande sätt som Kling (2013) i *Urbana nyanser av grönt*, en strävan efter ett minskat transportbehov och minskat behov av mark. Enligt Kling (2013) används dagens nybyggda bostadsgårdar i stor utsträckning som en slags gemensam farstu. Cykelställ och soprum tar upp större delen av gården snarare än att vara ett bostadsnära uterum för vardagsaktivitet och rekreation. Både Kristensson och Kling resonerar kring förtätning som vår tids ideologi. Och att förtätningssidealet kan utgöra ett hot mot stadens grönstruktur, framförallt den halvoffentliga bostadsgården (Kristensson, 2007; Kling, 2013).

Bostadsgårdarna blir mindre, och med att utrymmet minskar, minskar också yta för olika boendes behov. Hur stor en bostadsgård bör vara finns det inga regler och lagar kring (Kristensson, 2007). Enligt plan-och bygglagen bör "tillräckligt stor friyta" finnas för den bostadsnära utemiljön, men inte konkret vad det innebär (SFS 2010:900). Kling (2013) fortsätter med att förtätning och höga exploateringsstal får till följd att fler invånare får samsas på mindre ytor och att efterkrigstidens stora bostadsgårdar är ett minne blott. Många av de vardagsaktiviteter som förr utspelade sig på bostadsgården har flyttat ut i det offentliga rummet. Antingen sker utevistelsen på den privata balkongen eller i parken, på torget och så vidare. Dagens stad lämnar lite plats åt det halvprivata (Kling, 2013).

Landskapsarkitekten och grönska

Busse Nielsen et al. (2007) beskriver den konventionella uppfattningen om design som en "one-off action" där landskapsarkitektens roll är strängt åtskild från förvaltningen. Samhället sätter allt högre krav på omedelbar effekt eftersom tid är en kostsam resurs, detta påverkar förutsättningarna för stadens växtlighet. Författarna ser även en parallell trend där det finns en ambition om att göra resan mot målbilden mer intressant (Busse Nielsen et al, 2007).

I boken *The Planting Design Handbook* skriver Nick Robinson (2016):

"As designers, we need to know the distinctive character of different stages of the plants life cycle. Young growth, reproductive maturity and senescence are usually distinguished by very different habit and form, so at each stage, the design and ecological role the plant play will be quite different" (Robinson, 2016, s. 22).

Vad Robinson menar i texten är att olika stadier i växters livscykel påverkar det visuella uttrycket. Över tid kommer även designen förändras och utvecklas. Det är det som skiljer landskapsarkitekturen från att bygga ett hus, men även landskap av betong och sten. Huskroppar och stenbeläggning kommer få en patina, men vegetationen är den enda av bostadsgårdens beståndsdelar som kommer utvecklas över tid. Robinson fortsätter skriva att oavsett om vi följer en skog eller en enskild plantas livscykel så kommer vi få en dynamisk upplevelse eftersom växter förändras och interagerar med varandra. Växter är olikt andra byggnadselement oförutsägbara, vilket betyder att ritningar, planer och modeller där växter ingår inte kan vara exakta (Robinson, 2016). Många utemiljöer designas idag utifrån ett slutgiltigt utseende, istället för att se växternas livscykel som en potential där alla livsfaser kan förmedla olika uttryck och kvaliteter (Wiström et al, 2009).

En stark förtätningstrend i Europa gör att åkermark, industriområden och industrihamnar bebyggs med bostäder, i många fall platser som inte har några uppvuxna träd och buskar (Boverket, 2004; Borgström, 2011). Under intervjuerna (se uppsatsens intervjuavsnitt s. 26-31) framkom att landskapsarkitekten ofta inte är med under hela processen. Det i kombination med att stadens utemiljöer är i ständig förändring ger speciella förutsättningar för dessa bostadsområdens framtida gröna miljöer.

Mål och syfte

Målet är att sammanställa kunskap, på vilket sätt landskapsarkitekten i sitt arbete kan påverka vegetationens dynamiska utveckling vid gestaltning av nyanlagda bostadsgårdar.

Syftet är att öka min och andras förståelse för att vegetation är föränderlig och kan erbjuda olika kvaliteter i olika livsfaser. Framföra alternativa metoder att utforma nybyggda bostadsgårdar med vegetationens dynamik som ett verktyg.

Frågeställning

Hur kan dynamiska processer användas som ett verktyg vid gestaltning av nyanlagda bostadsgårdar?

Material och metod

Uppsatsen utgår främst från en litteraturstudie för att sammanställa kunskap om vegetationens utveckling på bostadsgårdar. Landskapsarkitektens roll har undersökts med hjälp av intervjuer och platsbesök på fyra bostadsgårdar.

Litteraturstudie

Informationen är samlad från två olika ämnesområden och lästa utifrån uppsatsens frågeställning. Uppsatsen behandlar dels litteratur om vegetationsbyggnad, dynamisk utveckling, etablering och växthantering dels litteratur som berör bostadsgården ur ett stadsbyggnadsperspektiv. En del av litteraturen är litteratur från tidigare kurser som i uppsatsen har blivit aktuell på nytt, däribland har jag hittat författare som har skrivit flera artiklar i ämnet. Dessa har fungerat som utgångspunkt för vidare sökning.

Utöver detta gjordes litteratursökningar i databaser som Primo och Web of science med sökord som *vegetation*, *dynamic vegetation*, *residential yard*, *urban*, *courtyard*, *management* etcetera. Litteraturen består av både tryckta och elektroniska källor i form av böcker, tidsskriftartiklar, vetenskapliga artiklar, broschyrer och avhandlingar.

Intervju, frågor och teman

Utifrån frågeställningen och med hjälp av av Patel och Davidson (2003) formulerades frågor och ett antal rubriker. Intervjumetoden som använts i arbetet menar Patel och Davidson (2003) är en kombination av intervju och enkät. För tydlighetens skull kallas avsnittet för enbart intervju. Valet föll på en kombination då olika omständigheter gjorde att två av intervjuerna hölls personligen och två via mailkontakt. Frågorna är ställda med en hög grad av standardisering och låg grad av strukturering. Detta innebär att alla intervjupersoner har fått samma frågor (för att jag ska kunna jämföra svaren), att de är ställda i exakt samma ordning, men att det finns möjlighet för följdfrågor och utrymme för tolkning (Patel & Davidson, 2003). Intervjupersonerna är anonyma i uppsatsen för att intervjuerna skulle generera i så öppna och ärliga svar som möjligt. Frågan om representativitet är svår i den här typen av urval, men avsikten var snarare att fråga ett antal landskapsarkitekter, oavsett erfarenhet snarare än specifika landskapsarkitekter som är kända för dynamiskt arbete med vegetation. Alla tillfrågade har ställt upp på intervju.

Efter varje intervju lästes materialet igenom för att sedan sammanfattas och kategoriseras under tre frågeteman.

Designerns roll i projektet - Vilken roll har respondenten haft i projektet. Under vilket skede i processen engagerades hen. Eventuell jämförelse med andra liknande projekt.

Gårdens vegetation – Idéer och ursprungliga tankar kring vegetationens utformning och funktion. Vilken typ av växtkvalitet som använts.

Utveckling och förvaltning – Designerns tankar kring vegetationens dynamik både gällande projektet och mer allmänt. Tankar kring förvaltning och långsiktig utveckling av vegetationen.

Urval av intervjupersoner och gårdar

Urvalet av bostadsgårdar utgick ifrån ett nybyggt område i härdighetszon 1, sydvästliga delen av Skåne. Gårdarna är byggda på tidigare åkermark och valdes utifrån tre kriterier för att få ett blandat urval. Första och andra kriteriet var att bostadsgården ska vara byggd tidigare 2010 och vara halvöppen, tredje kriteriet var att urvalet skulle resultera i en blandning av upplåtelseformer det vill säga hyresrätter och bostadsrätter. Fastighetsägaren kontaktades för att vidare förmedla kontakten till landskapsarkitekten i fråga. Platsbesök genomfördes på alla gårdar inför respektive intervjutillfälle.

Bostadsgårdar

Bostadsgård 1 består av 112 hyresrätter. Inflyttning skedde under september 2016. Bostadshuset är fem våningar. Gården storlek är ungefär 1240 kvm. Ritad av designer 1.

Bostadsgård 2 omgärdas av hus i varierande höjd, från fyra till sex våningar. Gården delas av boende i hyresrätter och bostadsrätter, totalt 250 lägenheter varav 16 bostäder är stadsradhus. De boende flyttade in under december 2017. Storlek på gården: 1800 kvm. Designer 2 var ansvarig för projektet.

Bostadsgård 3 delas av boende i både hyresrätter och bostadsrätter. Bostadshuset rymmer 38 hyreslägenheter och 51 bostadsrätter. Inflyttning skedde under september 2017. Våningsantalet varierar från tre till fem. Gårdens friyta är ca 865 kvadratmeter. Ritad av designer 3.

Bostadsgård 4 består av hyresrätter, 53 lägenheter. De boende flyttade in under november 2013. Höjden på husen varierar från tre till sex våningar. Storlek på gården: 494 kvm. Ritad av designer 4.

Respondentbeskrivning

Designer 1 jobbar som landskapsarkitekt på ett arkitektkontor. Har varit verksam i branschen under tolv år. Har gått femårig utbildning till landskapsarkitekt. Intervjun hölls på landskapsarkitektens arbetsplats.

Designer 2 arbetar som projektledare/handläggare på ett konsultföretag sedan fem år tillbaka. Har gått femårig utbildning till arkitekt. Intervjufrågorna ställdes via mail.

Designer 3 jobbar som konsult på ett teknikkonsultföretag sedan åtta månader. Har varit verksam i branschen under sju år. Är utbildad landskapsarkitekt, fem års utbildning. Intervjun hölls på landskapsarkitektens arbetsplats.

Designer 4 har gått femårig utbildning till landskapsarkitekt. Vid projektet arbetade hen som egenföretagare. Idag är respondenten mellanchefer för utemiljö, anläggning och skötsel på kommun. Intervjufrågorna ställdes via mail.

Avgränsningar

Med vegetation avses i detta kandidatarbete träd, buskar, perenner och klätterväxter innanför bostadsgårdens gränser. Enbart vegetation synlig från bostadsgården behandlas, vilket utesluter gröna tak. Privata uteplatser tas inte med i beräkningen då bostadsgården förutsätts ha en kollektiv karaktär. Denna uppsats fokuserar framförallt på den dynamiska utvecklingen från år till år. Det vill säga växternas livscykel/fluktuation. De faktorer som berörs är främst parametrar som påverkar vegetationens utveckling genom landskapsarkitektens arbete. Uppsatsens intervjuavsnitt berör endast halvöppna bostadsgårdar. Litteraturstudien och intervjuavsnittet avgränsas till svenska bostadsgårdar vid flerbostadshus. Med bostadsgårdar menas utemiljöer inom kvartersmark i anslutning till flerfamiljshus. Kandidatuppsatsens avgränsning är även en tidsmässig avgränsning för vad jag hinner med inom tidsramen för kursen.

Litteraturstudie

Litteraturstudien behandlar först litteratur om bostadsgårdens rymlighet, roller och vegetationens funktion kopplat till rollerna. Bostadsgårdens roller utgår ifrån den indelning Kristensson (2003) gör i sin doktorsavhandling *Rymlighetens betydelse. En undersökning av rymlighet i bostadsgårdens kontext*. Den andra delen handlar om vegetationens dynamik och vad som påverkar vegetationens utveckling kopplat till landskapsarkitektens roll.

Rymlighetens betydelse

Under olika tidsperioder har grönska och rymlighet getts olika stort utrymme i staden på grund av rådande stadsbyggnadsideal (Kristensson, 2007). Efterkrigstiden gröna utemiljöer var sinnebild för en våg av bostadsbyggande (miljonprogrammen) och funktionalistisk planering. Denna planering resulterade i stora, rymliga utemiljöer genomsvårade av funktionalismens idéer om sol, ljus och luft (Ignatieva et al, 2017). Idag tenderar städerna att bli tätare, vilket också påverkar att bostadsgårdarna blir mindre (Kristensson, 2007; Kling, 2013).

Kristensson (2007) vill i sin avhandling belysa rymlighetens betydelse för gården. En rymlig gård har plats för fler funktioner, olika användningssätt och aktiviteter. Rymligheten är av stor betydelse eftersom med större yta kan dessa funktioner finnas med tillräckligt stora avstånd. Som exempel lyfter författaren fram vikten av tillräckliga avstånd mellan lekmiljö och mer avskilda rumsligheter (Kristensson, 2007). På små bostadsgårdar ökar konkurrensen eftersom utrymmet är begränsat, konflikter mellan boende kan följaktligen vara svårare att hantera än på en större gård där det finns större valmöjligheter i form av platser att vistas på (Olsson et al, 1997).

Kristensson (2007) menar att risken med små gårdar är att de privata uteplatserna gör att hela gården uppfattas som privat, därav ökar vikten av aktiva val. Vad ska gården uppfylla och vilka funktioner prioriteras? I Kristensson (2007) framkommer att en omsorgsfull utformning även kan få små gårdar till uppskattade utemiljöer. En liten gård med höga hus kan kännas trång och kvävande, men med rätt utformning kan småskaligheten ge en mysig, intim karaktär (Kristensson, 2007). På samma vis kan stora gårdar upplevas som öppna och tomma. Med stor gård och höga hus ökar problematiken som hör samman med att boende vid vistelse på gården känner sig iakttagna, och inte kan identifiera vem som iakttar (Olsson et al, 1997; Kristensson, 2007). Med mindre yta sätts hög press på kompetens. Landskapsarkitektens förmåga att skapa flexibilitet och hantera de rumsliga problem som uppstår när många funktioner samsas på liten yta (Kristensson, 2007).

“Rymligheten och gårdens utformning bestämmer med andra ord inte hur gården används men skapar en ram av möjligheter” (Kristensson, 2007, s.34).

Bostadsgårdens fyra roller

Kristensson (2003) delar upp bostadsgården i fyra roller; bostadsnära uterum, lekmiljö, utsikt och social arena. *Gården som bostadsnära uterum* beskriver Kristensson som de boendes gemensamma vardagsrum utomhus. En plats där de boende kan sysselsätta sig med vardagsaktiviteter som avkoppling, sola, läsa en bok, dricka kaffe eller umgås med vänner och bekanta. I nästa roll lyfter hon fram *gården som social arena*. Bostadsgården har en kollektiv karaktär, till skillnad från den egna lägenheten så erbjuder bostadsgården en möjlighet att träffa grannar och skapa kontakt utan att dessa blir för privata. Gården är en viktig social arena, genom att veta vilka som bor i ens närhet skapas också trygghet. I den tredje rollen poängterar Kristensson gårdens viktiga roll som *lekmiljö*. Både för yngre barn och äldre barn är bostadsnära lek en viktig funktion. Där föräldrarna kan ha uppsikt, men även barnen gå ut utan en vuxens sällskap. Den sista rollen är *gårdens roll som utsikt* både från lägenheten, men även som passage till och från bostaden. Vid val av bostad är utemiljön av stor betydelse. Natur och grönska ger bostaden kvalitet. Grönska är ett vackert inslag, men skapar även ett lugn både på plats och från distans (Kristensson, 2003).

Vegetation i det bostadsnära uterummet

Persson och Persson (1995) fokuserar framförallt på bostadsgårdar mellan åren 1930-1959, men de diskuterar även mer allmänna företeelser. De beskriver växterna som en slags gröna byggstenar och delar upp gårdens växter i två huvudsakliga uppgifter: *stomme* och *inredning*. De stora träden utgör grunden i stommen, det är de som ger en första tillstymmelse till rumslighet. I stommen ingår även större landskapselement som klippta häckar och stora buskar, men även gårdens golv: gräset. Stommens funktion förutom att skapa rumslighet är att de ger bostadsgården karaktär. Det är framförallt vegetationens egenskap som vertikala strukturer som är av betydelse och skapar rumsligheten, men även den horisontella utbredningen (Persson & Persson, 1995). Robinson (2016) liknar vegetationsbyggnad med samma typ av rumslighet och omslutande funktion som en byggnad skapar, med väggar, tak och golv. Vegetation spelar en strukturell roll i landskapet om än mer organisk och mer komplex än en byggnad (Robinson, 2016).

Mindre buskar och perenner kompletterar stommen och ger ett stort prydnadsvärde, dessa räknar Persson och Persson (1995) till inredningen. Författarna ger ett exempel med ett ensamt träd i gräsmatta, där det framförallt är avgörande vilken typ av byggnadselement trädet utgör snarare än utseendet hos den enskilda arten, men de vill även lyfta fram hur artens karaktär och förutsättningar att utvecklas avgör vilka strukturer de kan ingå i (Persson & Persson, 1995). Vegetation oavsett prydnadsvärde erbjuder en rikedom av detaljer för alla sinnen. Färg, doft, frukt, blommor, löv och bark men även ljudet när regnet smattrar mot löven eller vinden som susar (Robinson 2016).

Författarna menar att en blandning av vegetation som ger struktur och vegetation med speciellt prydnadsvärde kompletterar varandra (Robinson, 2016; Persson & Persson, 1995).

Social grönska

Kristensson (2007) beskriver gården som "ett löst format kollektiv". Det sociala livet på en halvoffentlig bostadsgård skiljer sig från det privata och offentliga. Detta ställer höga krav på bostadsgården som utemiljö då den är gemensam och används av många olika typer av människor, i olika åldrar och med olika bakgrund (Kristensson, 2007). Bostadsmiljöer kräver därför olika grader av avskildhet och öppenhet, platser där grannar möts i kombination med mer ostörda platser (Robinson, 2016). *"Plants and vegetation of all kinds and sizes create a space around, between and within their canopies [...]. Planting form can be seen at a variety of scales [...]. Facilities such as a neighborhood park or a private garden all need definition, shelter and privacy in varying degrees"* (Robinson, 2016, ss. 26-28).

Kristensson (2007) visar i sina undersökningar att många boende uppskattar växtlighet med trädgårdskaraktär. Wiström et al. (2009) lyfter fram strukturrika planteringar som en kombination av traditionell odlingskunskap, ett arkitektoniskt tänk och ett strukturellt angreppssätt för att snabbare få fram de kvaliteter som så många uppskattar.

"En sådan plantering ger en stark känsla av förtätad trädgård eller natur med en utpräglad, rumslig interiör på en betydligt mindre yta jämfört med andra vegetationstyper" (Wiström et al, 2009, s.4).

Dagens förtätningssideal ställer krav på att vegetationen ska uppnå höga värden snabbt och dessutom ska allt fler funktioner kunna rymmas på allt mindre ytor. En kombination av vertikala och horisontella strukturer bygger upp en plantering där växtindivider interagerar med varandra och skapar rumslighet och en mångfald av uttryck (Wiström et al, 2009).

Vegetation och lek

Gustavsson et al. (2005) framhäver den viktiga roll som urbana gröna miljöer spelar för barns utveckling och kreativitet. Det är emellertid inte så enkelt att designa gröna utemiljöer för barn, de exempel på uppskattade gröna miljöer som finns är ofta funna av en slump snarare än professionellt designade. Barn skapar egna platser vilket ofta kan leda till lite burdus lek, men att förstöra eller skada vegetation är oftast inte deras mening. Följaktligen behöver gröna miljöer för barn vara robusta för att vegetationen ska överleva (Gustavsson et al, 2005).

Jansson et al. (2014) avhandlar barns perspektiv på vegetationsetablering på skolgårdar. Framförallt de första åren kan det vara en utmaning att låta barn ha mycket tillgång till vegetationen samtidigt som den ska etablera sig och därför inte bör utsättas för allt för hårt slitage. Barn vill gärna interagera med sin omgivning, framförallt vegetation bjuder in till kreativ lek. I gröna miljöer tenderar leken att bli komplex och mer "hands on", denna typ av lek tenderar även att locka barn oavsett ålder och kön (Jansson et al, 2014).

Jansson et al. (2014) menar att det därför är viktigt att inkludera barns perspektiv vid planering, men för att skydda vegetation från allt för mycket skada de första åren är det viktigt att det finns andra element som inbjuder till lek. Hon tar upp exempel där

kullar med ängsvegetation skulle kunna avlasta vedartade växter och staket som åtminstone kan begränsa slitaget (Jansson, et al, 2014). Barnfamiljer utnyttjar bostadsgården mest i förhållande till andra brukargrupper. Hur gården utformas påverkar hur barnen använder gården och vilken typ av lekar som utvecklas (Kristensson, 2007). Lekmiljöer på bostadsgårdar kan därför tänkas ställa höga krav på vegetationens utformning och framtida utveckling.

Utsikt och grönska

“Our experience of space is the result of the sensory perception of our surroundings. It is a product of all our senses. The smell, and feel of air, the quality of sound of voices or birdsong, footsteps, car engines, the texture of the ground under our feet are all sensory qualities of space that contribute to our experience in addition to what we see” (Robinson, 2016, s.57).

En välskött, grön bostadsgård är en mycket viktig utsiktskvalitet. Stora gårdar ger utrymme till mer vegetation, lummig grönska och en större artrikedom. Med större urval av växter ökar också chansen för de boende att uppleva årstidernas skiftningar (Kristensson, 2007). Serpa och Muhar (1996) menar att små träd, eller träd med luftig, skir karaktär kan få en plats att upplevas som större, medan stora träd eller träd med täta kronor kan få en plats att upplevas som mindre. Färg, storlek och textur på vegetation påverkar även hur åskådaren uppfattar avstånd. Träd med tät krona upplevs som mindre och närmare utsiktspunkten (Serpa & Muhar, 1996). Mindre gårdar begränsas tyvärr ofta till att vara vackra för åskådaren, men med rätt utformning kan även den mindre gården göras intressant (Kristensson, 2007). Följaktligen går det att dela upp rymligheten i den faktiska rymden och den upplevda. Upplevelsen och känslan av rymd påverkas därmed även av de växtval som görs (Kristensson, 2007; Serpa & Muhar, 1996).

Vegetationens dynamiska utveckling

Vegetationens förändring över tid är ofta svår att studera just på grund av att det kan sträcka sig från en växtsäsong i form av annueller till flera tusen år när det gäller långlivade träd. Olika växters tillväxt och rytm varierar i hög grad (Robinson, 2016).

Sjöman et al. (2015a) påpekar att det finns få studier som i detalj har studerat olika delar av successionen. De modeller och slutsatser som gjorts visar vilka arter som kommer dominera i olika delar av successionen. Dessa olika faser delas upp i annuell, - gräs, - fleråriga örter, - busk o sly, - ung skogs, - och äldre skogs stadiet. Det som redogörs är successionen från åkermark till fullvuxen skogsmiljö. Sjöman et al. (2015a) lyfter fram tre primära faktorer som påverkar utvecklingen. *Platsens egenskaper* så som klimat och mark. *Tillgänglig gen pool av andra arter.* *Den specifika artens egenskaper att kunna växa och konkurrera med andra växter.* Det viktigaste de vill lyfta är att det krävs förståelse och kunskap om var och hur arten växer naturligt samt vilka egenskaper som gör att vegetationen väljer att etablera sig där. Denna kunskap möjliggör en långsiktig utveckling (Sjöman et al. 2015a).

Dunnett (2004) delar in förändring av ett växtsamhälle i tre huvudkategorier. *Fenologisk förändring.* Vilket innebär årligen återkommande faser som exempelvis blomning och fruktsättning. Det vill säga förändring och utveckling under en enda växtsäsong. *Fluktuationer eller cykler.* Utvecklingen från år till år. *Succession.* Långsiktiga förändringar. Vilket skiljer sig från fluktuationer genom att det involverar förändring av den övergripande karaktären exempelvis från åkermark till fullvuxen skogsmiljö (precis som Sjöman et al. (2015a) nämner) (Dunnett, 2004).

Uppsatsens upplägg är framförallt inriktat på kategorin som Dunnett (2004) kallar Fluktuationer/cykler, dvs. förändring från år till år. Dunnett (2004) skriver att förändringen delvis är driven av etablering, tillväxt, mognad, reproduktion, regenerering, åldrande och död, men livscykeln påverkas lika mycket av miljöfaktorer och begränsningar eller främjande i form av konkurrens och interaktion med andra växter (Dunnett, 2004). De flesta växter uppnår största möjliga växtkraft under senare delen av etableringen fram tills att de är halv-mogna. Ju kortare livslängd en växt har, desto tidigare uppnår den stadiet för maximal växtkraft (Robinson, 2016). Sjöman et al. (2015a) och Dunnett (2004) påpekar att det finns få studier som har studerat växters livscyklar (Dunnett, 2004; Sjöman et al, 2015a). De som finns brukar överensstämma med det som trädgårdsmästare vet genom erfarenhet nämligen att växter har bra och dåliga år vilket till stor del beror på väderförhållanden (Dunnett, 2004). I yrkesrollen som landskapsarkitekt går en del av dessa parametrar att påverka.

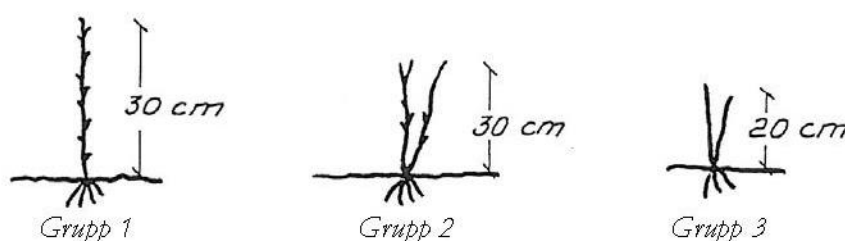
Från växtkvalitet till förvaltning

I LRFs *GRO-Kvalitetsregler för plantskoleväxter* (2016) förklaras begreppet växtkvalitet på följande vis:

”Det övergripande begreppet växtkvalitet består av fyra olika samverkande komponenter som avser såväl yttre som inre egenskaper:

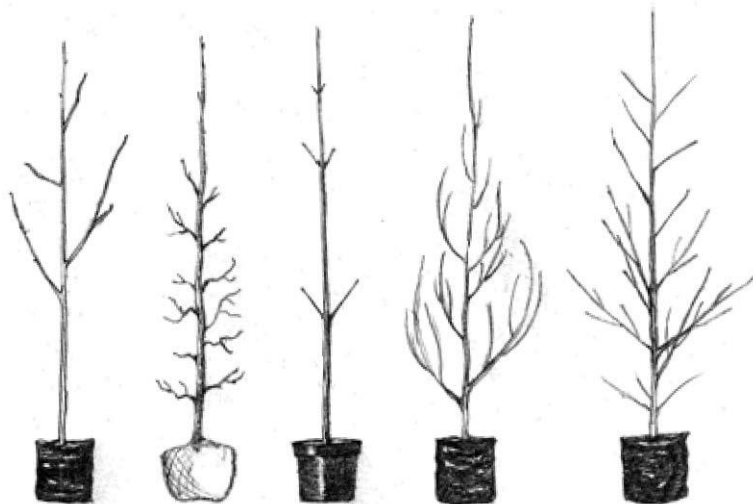
- *morfologisk kvalitet - växtens fysiska utformning, storlek och så vidare (yttre kvalitet).*
- *fysiologisk kvalitet - avser växtens kondition (inre kvalitet).*
- *genetisk kvalitet - art- och sortäktighet samt härkomst för fröförökat material.*
- *sundhet - frihet från växtskadegörare och tillväxthämmande plantburna sjukdomar”*(LRF, 2016, s.11).

Vad LRF tar upp i *GRO- kvalitetsregler för plantskoleväxter* (2016) är minimikraven för plantskoleväxter som säljs i detaljhandel och grossistled. Kvalitetskraven garanterar att kraven för säker etablering, tillväxt och utveckling uppfylls. Plantskoleväxter delas upp i olika produktgrupper där sorteringen i första hand utgår från storlek och namn. Även en kombination av andra komponenter så som antal omplanteringar, kvalitet på rotsystem, stamhöjd etcetera definierar växtkvaliteten. För att en växt ska uppnå godkänt kvalitet krävs även att en rad av allmänna kvalitetskrav uppfylls. (LRF, 2016).



Figur 1. Lägstahöjder för häckplantor (LRF, 2016, s.69, tillstånd av förbundet 2018-05-21).

För att få en generell uppfattning om vad som skiljer mindre trädkvaliteter från större presenteras här fyra produktgrupper. Häckplantor är normalt mellan 15-30 centimeter i höjd beroende på art/sort samt med något utvecklade sidogrenar. Ungträd ska ha en rakt genomgående stam, och omfattar de träd som inte uppnått kraven för alléträd. Från 60 upp till 250 centimeter höga. Stambuskträd har inte stammats upp utan ska ha ett tydlig genomgående toppskott och rak stam med sidoskotts, - eller grenbildning. Lägsta grenvåning får vara högst 80 centimeter över mark. De är odlade på extra stort avstånd för att få en jämn grenutveckling. Minsta topphöjd är 250 centimeter. Alléträd är uppstammade och beskurna så att det har en tydlig stam och krona. Kronan ska vara uppbyggnads beskuren eller välutvecklad med ett centralt toppskott. Minst 180 centimeter stamhöjd (LRF, 2016).



Figur 2. Exempel på ungträd av Sorbus, Fagus, Acer, Salix och Betula (LRF, 2016, s.46, tillstånd av förbundet 2018-05-21).

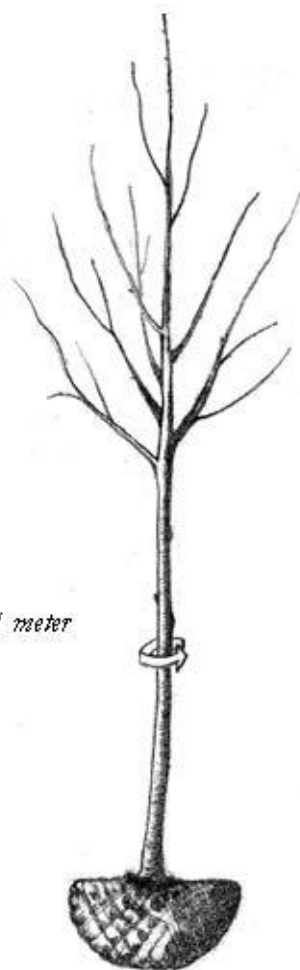


Figur 3. Stamusträd (LRF, 2016, s.51, tillstånd av förbundet 2018-05-21).

Krona

Alléträd ska ha en välutvecklad krona, som är väl samlad och består av centralt ledskott (toppskott) och minst tre kraftiga, allsidigt riktade huvudgrenar.

Stamomkretsen mäts 1 meter ovan marken.



Stam

Alléträd som säljs i stamomkrets från 8 cm och större, ska ha en rak stam som skall bära kronan utan stöd.

Rot

Träd med klump ska ha ett rotsystem med en diameter som är minst tre gånger stamomkretsen.

Figur 4. Alléträd (LRF, 2016, s.48, tillstånd av förbundet 2018-05-21).

Utveckling kopplat till växtkvalitet och etablering

En av de parametrar som en landskapsarkitekt ibland kan påverka är val av kvalitet. Går det generellt att säga att träd av större kvalitet är bättre än mindre eller tvärtom? Sjöman et al. (2015b) skriver i sin bok *Träd i urbana landskap* att detta inte är möjligt, men att det finns många åsikter i ämnet. Det är många olika faktorer som spelar in, inte minst vilken typ av plats och situation som är aktuell. En misslyckad etablering kan också bero på odlingsteknik, hanteringen vid transport, etableringsskötsel eller dåligt genetisk material (Sjöman et al, 2015b).

Busse Nielsen et al. (2007) presenterar två olika tendenser för vegetations design vilka också påverkar valet av kvalitet. Den ena menar författarna styrs av teknologin och den andra benämner de odlingstradition. Teknologin utvecklas i rasande fart med en ambition om att förkorta resan till målbilden. Istället för att träden utvecklas på plats har trädens tillväxt ersatts med plantering av stor kvalitet på slutavstånd, något som författarna menar att teknologin har möjliggjort. I dagens plantskolor ingår allt större trädkvaliteter som standardsortiment, till skillnad mot för 30 år sedan när det endast gick att finna i ett fåtal plantskolor (Busse Nielsen et al, 2007). Plantskolorna har utvecklat nya tekniker och system för att förbättra etableringstiden och stimulera utvecklingen av finrötter genom att säkra att en större andel rötter av det totala rotsystemet är med vid omplantering (Levinsson, 2015). Användningen av stora trädkvaliteter har ökat kraftigt och har nästintill blivit ett fast inslag vid projektering av utemiljöer i staden. Odlingstradition handlar snarare om att välja mindre växtkvalitet och att vägen mot målbilden ska vara intressant och överraskande (Busse Nielsen et al, 2007).

Precis som Busse Nielsen et al. (2007) vill Harris et al. (2008) påpeka att de träd som planteras i dagens städer ofta är av stor kvalitet, vilket gör att de växer väldigt lite de första åren efter plantering. Snabb etablering av stadsträd kan ge betydande ekonomiska och miljömässiga fördelar tack vare ökad krontäckning och minskade kostnader i form av ersättning av träd (Harris et al, 2008). Kostnaden för ett träd som måste ersättas blir det dubbla i jämförelse med den initiala anläggningskostnaden (Norell, 1989).

Slitage och estetik kan vara en av de anledningar som pekar mot att välja större trädkvalitet. En plats med högt besöksstryck eller där människor genar kan gynnas av att ha stora träd på plats direkt, helt enkelt för att de tål mer slitage. Känslan av omedelbar och tydlig förändring, att en plats går från inget träd till ett förhållandevis stort träd är också en av anledningarna till att många utövare väljer stor trädkvalitet. Större trädkvaliteter har dessutom ett större förråd av resurser vilket gör att de bättre kan hantera torka och ogräskonkurrens än vad små kan. Ännu en fördel gäller många exotiska arter, där större kvalitet i vissa fall har visat en ökad hårdighet, följaktligen har arter som ginkgo (*Ginkgo biloba*) kunnat användas i zon 1-2(3). (Sjöman et al, 2015b).

Storleken vid plantering är en sak, annat är det med trädets vidare utveckling och tillväxt. Generellt sätt menar Busse Nielsen et al. (2007) att träd under goda förutsättningar växer en halv meter per år och att stammens omkrets ökar med en centimeter i omkrets. Nya undersökningar visar emellertid att varje gång stamomkretsen ökar med fem centimeter i plantskola så förlängs etableringsperioden med

ett halv till ett år. Följaktligen går det att förutse en generell storleksmässig utveckling. Ett träd som är fem meter högt kommer under goda förutsättningar att fördubbla sin höjd efter 12-15 år. Medan under dåliga förhållanden, som så ofta är fallet i städer så halveras tillväxten och det kommer ta 25-30 år innan samma träd har fördubblat sin höjd. Detta menar författarna illustrerar behovet av att integrera utveckling över tid i växt strategin (Busse Nielsen et al, 2007).

Stora trädkvaliteter har i allmänhet en förskjuten obalans mellan rot och krona vilket tar tid att återställa (Harris et al, 2008). Den första perioden efter plantering har träd minskad vitalitet på grund av stress. Detta beror på den nya växtplatsens förhållanden samt på att träden omplanteras många gånger i plantskolan och därmed får reducerad rottillväxt. Trädet satsar då mer på rottillväxt på den nya växtplatsen och skotttillväxten blir lidande (Harris et al, 2008; Koeser et al, 2009).

Pionjära arter (snabbväxande) är generellt bättre på att återställa obalansen mellan rot och krona än många av de sekundära arterna (långsamt växande). Det saknas kunskap och erfarenhet kring etablering av många arter och det kan skilja sig från art till art (Sjöman et al, 2015b). Precis som Busse Nielsen et al. och Harris et al. konstaterar de dock att det generellt är svårare att etablera träd av stor kvalitet (Busse Nielsen et al, 2007; Harris et al, 2008; Sjöman et al, 2015b).

Harris et al. (2008) menar att många utövare försöker återställa balansen mellan rot-krona genom gödsling med kväve vid nyplantering av stora trädkvaliteter. Dagens forskning på gödsling har gett olika resultat, följaktligen finns inga belägg för vilket gensvar kvävetillförsel ska ha på nyplanterade träd i förhållande till etablerade träd. Harris et al. (2008) har gjort en studie där tio olika trädarter studerades på fem olika ståndorter. Ståndorterna varierade från typiska urbana, kompakterade jordar till ståndorter liknade äldre bostadsområden utan kompakterad jord. Tidigare studier har sällan inkluderat de mindre idealiska ståndorterna som så ofta återfinns i staden. Även om växters tillväxt är beroende av kväve i rhizosfären (rotzonen) så visar inte författarnas studier på några konkreta belägg för att etableringstiden skulle minska. Istället för gödsling menar författarna att det finns mer säkra metoder som att förbättra den specifika platsens förhållanden. Exempelvis genom att undvika kompaktering och öka jordvolymen. Dessa ingrepp är de som med dagens forskning lönar sig bäst för att minska etableringstiden och ger goda förutsättningar för en långsiktig tillväxt (Harris et al, 2008).

I plantskolorna pågår utvecklingen av nya metoder för att skynda på etableringstiden. Traditionellt sätt så odlas träd i svenska plantskolor på fält, men nya tekniker har möjliggjort andra, mer moderna produktionsmetoder. Tanken med dessa system är att träden ska producera högre mängd av finrötter och ha större andel rötter kvar efter omplantering vilket i sin tur ska minska stressfaktorerna och etableringstiden när träden väl kommer på plats (Levinsson, 2015). Författarens studier av två specifika arter visade dock att påverkan på den initiala skotttillväxten var begränsad oavsett produktionsmetod. De mer moderna produktionsmetoderna garanterar inte nödvändigtvis mer intensiv skotttillväxt, även vid goda växtförhållanden, utan det kan ta flera år innan trädet återfår "normal" skotttillväxt (Levinsson, 2015).

Sjöman et al. (2015b) tar upp exempel där det gått att jämföra initial tillväxt och etablering mellan olika plantstorlekar. I naturlika planteringar händer det att en blandning av stora och små trädkvaliteter planteras tillsammans. Större trädkvaliteter (alléträd) har då inte kunnat mäta sig med de mindre plantorna (häckkvalitet) i form av initial tillväxt. De mindre plantorna är ikapp de större redan efter 4-6 år. Detta beror delvis på den trängsel som skapas bland häckplantorna och som påskyndar höjdtillväxten. Även på mer öppna ytor har försök visat att mindre kvaliteter har stark initial tillväxt. I Eslöv klargjordes att en kombination av lärk (*Larix kaempferii*), bergskörsbär (*Prunus sargentii*) och bok (*Fagus sylvatica*) av häckkvalitet gav snabbare tillväxt än att bara plantera bok (*Fagus sylvatica*) av allékvalitet. Efter fem år hade häckkvaliteten av bok redan hunnit ikapp stamträden. I trädraden med häckkvalitet kunde sedan en utgallring successivt ske och slutligen ge en rad med enbart bok (Sjöman et al, 2015b).

Även Levinsson et al. (2007) ger sig in i storleksdebatten och menar att åsikterna går isär. I texten resoneras det kring många olika aspekter som att stora träd generellt sätt är svårare att etablera, vilket även Harris et al. (2008), Sjöman et al. (2015b) och Busse Nielsen et al. (2007) påpekat, men också att stora träd har bättre näringsresurser (se även Sjöman et al, 2015b). Levinsson et al. (2007) menar att teknologin har möjliggjort att etablering av stora träd är möjlig och att de har tillräckliga resurser för att klara av omplantering och etablering, men också att det inte behöver bli sämre etablering med små träd.

Författarna tar upp en ekonomisk faktor där de menar att stora träd är en större ekonomisk satsning vilket kan ha en positiv inverkan på skötseln. Samtidigt är mindre träd lättare att transportera och innebär inte lika stor ekonomisk investering. Det är emellertid sällan som träd av mindre kvalitet planteras i staden och därför finns det ytterst lite forskning på hur mindre trädkvaliteter etablerar sig i stadsmiljö. Detta menar hon är på grund av risken för slitage, vilket även Sjöman et al. (2015b) påpekar i sin text. Den forskning som finns på området kring etablering av mindre kvaliteter behandlar främst skogs- och naturlika planteringar (Levinsson et al, 2007).

En fördel med träd av mindre kvalitet är att de får en friare utveckling än stora. Träd av större kvalitet är redan beskurna och uppstammade vilket inte ger träden lika stor möjlighet att utvecklas till unika individer. Detta kan vara av stort värde och ge platsen en egen identitet (Sjöman et al, 2015b). Sammanfattningsvis menar Sjöman et al. (2015b) att valet av kvalitet förutom ovan nämnda aspekter beror på vilken målbild som eftersträvas, men också hur resan dit ska se ut. Valet av växtkvalitet har alltså stor betydelse för hur platsen och vegetationen kommer utvecklas över tid. Det handlar också många gånger om platsens unika förutsättningar i form av ekonomi, skötsel och förvaltning snarare än vilken kvalitet som ger bäst etablering (Sjöman et al, 2015b).

Artval kopplat till utveckling

Norell (1989) har gjort en undersökning av hur vegetationen har utvecklats på tio bostadsgårdar från 60-talet. Utifrån detta har han sedan kunnat dra ett antal slutsatser. Han menar att det är avgörande att landskapsarkitekten har god växtkunskap och ett intresse för vegetationens utveckling, planteringarnas uppbyggnad och placering för att skapa långsiktiga gröna miljöer. Det är en fördel att utgå ifrån en plantering som är flexibel, då kommer planteringen fortsätta fungera i händelse av att något dör. Detta innefattar också placering. Friare grupperingar av träd är därför att föredra före strikta rader eller grupperingar. En strikt plantering kräver att alla träd utvecklas parallellt och att alla klarar sig, till skillnad från en plantering med friare placering (Norell, 1989).

En viktig aspekt är att plantera en kombination av pionjär och sekundärarter. Pionjärarter är snabbväxande, vilket gör att de kan växa sig stora efter bara 5-10 år, men kan också ha blivit för stora efter bara 10-15 år. Pionjärarterna är därför viktiga inledningsvis, medan sekundärarterna kan ta över i ett senare skede (Norell, 1989; Robinson, 2016). Gustavsson (2004) tar upp konkurrensen om utrymme och resurser som sker i interaktionen mellan växter. Han menar på att det är viktigt att plantera arter som kompletterar varandra i fråga om hur konkurrenskraftiga de är. Annars kan allt för aggressiva arter ta över och slå ut andra arter. Genom att ta reda på vilka arter som naturligt växer ihop kan en få en fingervisning av vilka växter som trivs och fungerar bra tillsammans (Gustavsson, 2004).

De första åren är avgörande för växternas fortsatta utveckling. Vid projektering är det viktigt att ta hänsyn till växternas ”slutliga” höjd och bredd för att undvika onödiga beskärning, jobba med naturen istället för mot (Norell, 1989). Gustavsson (2004) skiljer på ”*physiognomic*”, vilket han beskriver som en planterings strategi som framförallt utgår ifrån individens estetiska kvaliteter och funktion medan ”*structural*” lägger fokus på vegetationens arkitektur i form av vertikala skikt och horisontell fördelning. I den typ av vegetationsdesign läggs mer vikt på hur växterna interagerar med varandra, ekologi, långsiktighet och förvaltning (Gustavsson, 2004).

Dynamisk vegetations design

Att designa utifrån naturens egen dynamik samlar Wiström et al. (2009) under begreppet strukturrika planteringar. I denna typ av plantering samsas växter av olika slag, med varierande skiktning. Skiktning kan förklaras med beståndets vertikala fördelning bestående av krontak, övre och nedre trädsikt, mellanskikt, busksikt och fältsikt (Wiström et al, 2009). Denna typ av vegetationsstruktur associeras ofta till äldre skog, medan yngre skogsbestånd förknippas med låg biologisk mångfald och anspråkslöshet på grund av att de ofta saknar komplex struktur (Busse Nielsen & Bartholdy Jensen, 2007; Richnau et al, 2012).

Förtätning i städerna har skapat ett behov av flexibla vegetationsytor som kan erbjuda många upplevelser på liten yta. Genom en kombination av traditionell odlingskunskap, ett arkitektoniskt tänk och ett strukturellt angreppssätt kan dessa kvaliteter nås snabbare jämfört med andra vegetationstyper (Wiström et al, 2009). Den kunskap som finns idag är starkt förknippad till skogsområden, men kan utgöra inspiration för mer urbana situationer (Wiström et al, 2009; Richnau et al, 2012).

Slutsatser från unga skogsbestånd visade att det var arternas morfologi (framförallt skuggtolerans) snarare än konkurrensen mellan arter som var förklaringen till den enskilda artens förmåga att växa om andra arter (Dekker et al, 2008).

Nationalencyklopedin (2018) förklarar begreppet morfologi med: *"Inom botanik avses läran om växters, algers, svampars och lavars yttre byggnad"*

(Nationalencyklopedin, 2018). För att uppnå en tidig skiktning är det viktigt att plantera en blandning av pionjära, - och sekundära arter med olika strategier och skuggtolerans tätt tillsammans (Dekker et al, 2008; Wiström et al, 2009). Genom att fokusera på ett fåtal nyckelarter i varje lager gynnas bildningen av flerskiktade bestånd. För många olika arter i kronlagret kan leda till för hög krontäckning som hindrar ljusnedsläpp och därmed mellan-, - och fältskiktets utveckling (Richnau et al, 2012).

I strukturiella planteringar är placeringen av arterna i den vertikala strukturen beroende på hur ljuskrävande arten är, men under de första åren efter etablering är höjdtillväxten mellan olika arter relativt jämn vilket kan försvåra en skiktning och beståndet kan upplevas som "slyigt". För att de skuggtåliga arterna ska hitta sin naturliga plats i systemet och anpassa sig efter skuggiga förhållanden kan de tas ned vid gallring och få en ny chans när de sätter stubbskott. Denna typ av plantering bör domineras av ljusarter och innehålla ett begränsat antal skuggträd, placerade punktvis eller i grupper för att uppnå tidig skiktning (Wiström et al, 2009). Ett av de mest efterfrågade kraven för planteringar är att de ska vara lättskötta. Detta kräver en så snabb marktäckning som möjligt, vilket förutsätter en noggrann etableringsskötsel de första två till tre åren (Robinson, 2016). För att få ett rikt fältskikt i strukturiella planteringar krävs en aktiv introducering av arter genom sådd eller plantering (Wiström et al, 2009).

Fokus ligger ofta på målbilden och inte vad som händer på vägen dit, men att designa med växter kommer alltid innebära en viss grad av oberäknelighet och är en ständigt pågående process (Wiström et al, 2009; Busse Nielsen et al, 2007; Robinson, 2016). Busse Nielsen et al. (2007) beskriver vegetationen som ett skådespel där alla akter väcker intresse och har sina höjdpunkter. I artikeln menar de att det finns många möjligheter i samspelet mellan odlingstradition och ny teknologi, samt att det är viktigt att landskapsarkitekten kommer in tidigt under processen för att kunna påverka långsiktig vegetationsutveckling (Busse Nielsen et al, 2007).

"It is exactly the process itself that unfolds through time, and will always, within the limits one sets or expects, keep surprising one to certain extent" (Koningen, 2004, s.258).

Förvaltning som designverktyg – creative management

De första åren (ett till tre år) på den nya växtplatsen kommer bli avgörande för växternas fortsatta utveckling. Det är då växterna etablerar sig och då det behövs extra noggrann skötsel. Från det att växterna har etablerat sig påbörjas förvaltningsskedet, och sträcker sig fram till dess att de dör (Robinson, 2016). Wiström et al. (2009) menar att det finns ett värde i att se delmål istället för ett statiskt slutmål. Alla livsfaser har sina möjligheter och kvalitéer som kan berika en plantering oavsett vilken typ av plantering det handlar om (Wiström et al, 2009). Traditionell konventionell design är strikt åtskild från förvaltningen och har ofta som mål att minimera förändringen över tid. Det som förändras är årstidernas skiftningar i form av blomning, lökväxter, sommarblommor och höstfärger och kan därför ses som relativt statisk i sin fluktuation (Koningen, 2004).

Creative management interagerar förvaltning och design till skillnad från det traditionella synsättet och är följaktligen mer dynamisk och flexibel för förändring över tid. Ekologi, design, spontana processer och mänskligt ingripande är sammanlänkade och kompletterar varandra (Robinson, 2016; Koningen, 2004). Koningen (2004) menar att detta kräver att designern har tillräckligt mycket kunskap om ekologi och botanik samt praktisk erfarenhet, kunskap som författaren menar att få designers besitter. Han påpekar också att det krävs ett nära och pågående samarbete mellan designer och förvaltare, där designern behöver lita på förvaltarens kreativa förmåga. Ett samarbete som behöver vara bestående över en längre tid (Koningen, 2004).

De sekundära arterna påverkar planterings långsiktiga hållbarhet. Många av dessa trivs bäst om de blir introducerade efter ett par år, när pionjära träd har etablerat sig. Skugg-, - och fuktälskande arter i fältskiktet trivs bäst om de introduceras när trädens krontäckning ökat och det har skapats ett för dessa arter behagligt mikroklimat. Andra arter behöver regenereras, bytas ut och delas. Eftersom olika arter och sorter har olika lång livscykel blir en kreativ förvaltning ett minst lika viktigt design-verktyg som den initiala designidén (Robinson, 2016)

"Since it is generally impossible to maintain the initial image the designer constructed of a planting in perpetuity, neither is it possible to formulate any 'final' image. To demand this would be to apply theoretical abstraction, which is incompatible with natural processes" (Koningen, 2004, s.258).

Koningen (2004) menar att det inte går att förutse en målbild, eller hur vegetationen kommer utvecklas över tid då det är något som strider mot vegetationens naturliga dynamik. Ett bestånd utvecklas inifrån snarare än utifrån. Creative management kräver en nästintill intim interaktion mellan förvaltare och vegetation. Förvaltaren behöver observera vegetationen över tid för att kunna reagera på och intensifiera värdefulla förändringar (Koningen, 2004). Kreativ förvaltning ger möjlighet att ta tillfället i akt och göra spontana förändringar i takt med att vegetationen utvecklas, vilket kan leda till ett ännu bättre resultat än det planerade (Robinson, 2016).

Landskapsarkitektens roll

Hur landskapsarkitekten kan påverka vegetationens utveckling, samt vilka hinder det finns för att arbeta långsiktigt med vegetation har undersökts med hjälp av fyra intervjuer och platsbesök på bostadsgårdar. I avsnittet kommer en del plan, - och byggtermer tas upp därav följer en inledande förklaring av dessa.

Detaljplan reglerar bebyggelse, mark, - och vattenanvändningen i ett begränsat område i en kommun. *Beställare* är den person eller myndighet som är uppdragsgivare för projektet. *Byggherren* är den som låter utföra anläggning, - mark, - byggnads, - rivnings eller installationsarbete. I merparten av fallen densamma som beställaren. *Entreprenör* är den som enligt avtal med beställaren åtagit sig att utföra arbetet (Tekniska nomenklaturcentralen, 1994).

”Avsikten med en byggprocess är att åstadkomma ett hus eller en anläggning för ett avsett ändamål, en produktanvändning.[...] När huset eller anläggningen är färdigställd vidtar förvaltningsprocessen eller produktanvändningsfasen med drift och underhåll, produkten vidmakthålls för avsett ändamål” (Bergenudd et al, s.9, 1991).

Byggprocessen delas in i tre olika faser, som börjar med en utredning. Den andra fasen, produktbestämning indelas i två skeden: programskedet, där syftet är att ta fram en *programhandling* som redovisar projektets förutsättningar och mål samt ligger till grund för nästa skede, projekteringsskedet. Den tredje fasen av byggprocessen, produktframställningen är då huset eller anläggningen produceras, detta görs i enlighet med en *bygghandling*. Innan projektet har landat i en bygghandling tas ritningar, beskrivningar, förteckningar samt andra handlingar fram i olika skeden av byggprocessen. Beskrivningar som exempelvis *rambeskrivning* och *teknisk beskrivning*) redovisar bland annat krav på kvalitet och utförande, dessa kompletterar ritningarna. Vilka skeden som ingår beror på det specifika projektets komplexitet och beställarens önskemål. Dessa olika skedens gränser kan vara mer eller mindre otydliga och kompletterar varandra. (Bergenudd et al, 1991).

Bygglovhandling är underlag till grund för byggnadsnämnds beslut om bygglov. *Bygglov* i sin tur är ett skriftligt tillstånd av byggnadsnämnd att utföra nybyggnation eller ändring och komplettering av byggnad eller del av byggnad (Tekniska nomenklaturcentralen, 1994).

Systemhandling (även benämnt som huvudhandling) är en fördjupning av utformningen som syftar till bestämning av tekniska system, konstruktion och installationer. Systemhandlingen ligger till grund för en kostnads kalkyl.

Granskningshandling stämplas som ”Preliminär handling” och måste bearbetas innan de kan sändas ut som förfrågningsunderlag (Bergenudd et al, 1991).

Förfrågningsunderlag är det underlag som beställaren tillhandahåller och som styr vad som ska ingå i anbudet, det vill säga det ensidiga erbjudandet med specificerade villkor och krav. Förfrågningsunderlaget är därmed underlag för upphandling av entreprenörer, medan bygghandlingen är underlag för anläggning (Tekniska nomenklaturcentralen, 1994).

Intervjuer

Avsnittet ger en sammanfattning av det material som framkom under intervjuerna. Materialet redovisas efter gemensamma teman. Teman, beskrivningar av respondenter och bostadsgårdar har beskrivits på sidorna 9-10.

Designerns roll i projektet

Designer 1

Designer 1 var handläggande landskapsarkitekt under projektet bostadsgård 1. Respondenten engagerades under bygglovsskede då hans konsultföretag även hade i uppdrag att rita bostadshusen. Hen var med och tog fram systemhandling med tillhörande rambeskrivning. I rambeskrivningen gjordes hänvisningar till AMA, men inga specifika växtkvaliteter specificerades. Systemhandlingen innehöll istället beskrivning av vegetationens karaktär och förslag på arter. Designer 1 förklarar att även om växtkvalitet skrivs i rambeskrivningen så kan detta komma att ändras i teknisk beskrivning/ bygghandling. Respondenten försökte även få bygghandlingen, men beställaren valde att ge fortsatt uppdrag till en avsevärt billigare markprojektör.

Designer 1 menar att det största hindret för att genomföra den planerade utformningen har varit att hen inte var med och tog fram bygghandlingen. Respondenten menar att detta påverkar att bostadsgården inte blev som planerat och påpekar att det inte är meningen att "det ska ta 10 år innan det blir nått". Intentionen var att häckar och perenner skulle sluta sig inom två växtsäsonger, istället valde den entreprenör som tog fram bygghandlingen det billigaste alternativet vilket innebar små växtkvaliteter. Idag, ett och ett halvt år efter plantering har perenner och häckar inte slutit sig, och mycket av växtmaterialet behöver bytas ut.

Designer 2

Designer 2 var handläggare i projektet, bostadsgård 2. Den landskapsarkitekt som ritat gården jobbar inte längre kvar på byrån. Därför har respondenten svarat på frågorna i samråd med byråns ledande landskapsarkitekt. Konsultföretaget var med under bygglovsskedet och tog fram ritningar till programhandling.

Designer 3

Designer 3 var med och tog fram bygglovshandlingen i projektet för bostadsgård 3. I det flesta fall när respondenten har ritat bostadsgårdar har hen varit med och gjort förfrågningsunderlaget, men inte i detta fall. Respondenten menar att det underlättar att vara med längre i processen för att kunna påverka mer långsiktigt. Det finns problem både i att komma in för sent i processen och inte få vara med tillräckligt länge. Designer 3 berättade om ett annat bostadsgårdprojekt där det fanns en uppvuxen skogsdunge av bland annat bok (*Fagus sylvatica*) som togs ned för att ett hus skulle byggas där. För att kunna påverka i det läget, det vill säga spara de befintliga träden hade hen behövt vara med redan i detaljplaneskede.

I projektet med bostadsgård 3 hade landskapsarkitekten bra kontakt med beställaren varav beställaren ville att hen skulle granska granskningshandlingen som annan konsult tagit fram. Respondenten kunde då lämna kommentarer till beställaren på saker som behövde ändras exempelvis tillägg gällande skötsel, byte av art på häck etcetera. Bostadsrättsföreningen har hört av sig och vill att respondenten ska komma dit och göra en uppföljning/prata om tankarna kring utformningen.

Designer 4

Vid tiden för projektet med bostadsgård 4 arbetade respondenten som egen företagare. Idag är hen mellanchef för utemiljö, anläggning och skötsel på en kommun. Respondenten engagerades rätt tidigt under processen, innan huset var byggt och arbetade integrerat med husarkitekten. Bygglovet krävde dessutom planer för utemiljön för att få rätt miljöklassning. När utemiljön skulle byggas så hade totalkostnaden redan gått över budget, vilket gjorde att de skar ner på kostnaderna gällande utemiljön. Respondenten var inte med vid anläggning.

Gårdens vegetation

Designer 1

Hen tycker att fokus ligger på att ytan ska fungera inom kort efter anläggning och att perennitor och häckar ska ha "slutit sig" efter två växtsäsonger. Därför väljs klättrväxter som växer till sig snabbt och växter som landskapsarkitekten beskriver som "säkra kort". Hen beskriver det som ett slutmål i sikte där målet är att bostadsgården ska vara en "inre, mjuk, grön lunga för de boende". Prunkande grönska, lummiga lundar, öppna gräsytor som står i kontrast till klippta häckar beskriver gestaltarens huvudidé. De klippta häckarna har en central funktion som rumsavdelare och åtskiljer olika funktioner. Ett vårdträd i en sådan placering att det syns från många av gårdens ingångar, skira flerstammiga träd och höga klippta bokhäckar ger gården en grön "stomme".

Då respondenten inte var med så länge under processen kan hen inte svara på vilka växtkvaliteter som används. Hen påpekar dock att den entreprenör som tog fram bygghandlingen har valt mindre växtkvalitet än vad som hade krävts för att vegetationen skulle ta sig inom två växtsäsonger såsom landskapsarkitektens intention.

Designer 2

Utformningen av gårdens vegetation har beskrivits i en koncept och funktionsbeskrivning. Val av arter är baserade på den stämning som de ville ha på gården. Inte för höga träd och täthet i växtbädden för att skapa mer avskilda rum på gården. Därför valdes flerstammiga träd med rönnsumak (*Rhus typhina*) och rönn (*Sorbus aucuparia*) som karaktärsarter. Artvalen är också baserade på hur de olika arterna kompletterar varandra under hela året i form av höstfärger, blomning och andra kvaliteter. Äppelträd och bärbuskar ingår också i beskrivningen för att skapa en trädgårdskaraktär vid de mer privata uteplatserna. Bokhäckar avskärmar uteplatserna från den mer halvoffentliga bostadsgården.

På gården prioriteras frodighet och olika funktioner som lockar till aktivitet och möten mellan gårdens boende. Växtligheten är utformad för att ha så låg skötsel som möjligt. I beskrivningen ingår även en planteringslista med karaktärsträd, perenner och häckar med tillhörande inspirationsbilder. Designer 2 vet inte vilka växtkvaliteter

som används då konsultfirman inte har ritat bygghandlingen. I bygglovets skrevs växtkvaliteter in för att uppnå grönytefaktor, men entreprenören har inte använt dessa och därför kommer det ta ett tag innan gården ser ut som intentionen. Dock är gården väldigt ny och därför menar respondenten att resultatet är svårt att utvärdera i detta tidiga skede.

Designer 3

Temat för gården genomsyras i de tegelstråk som delar in i rumsligheter och som påminner om att bostadsgården ligger på tidigare åkermark och dess odlingar. Bostadsgården delas av boende i både hyresrätter och bostadsrätter vilket födde idén om ett odlingskollektiv. Gården har därför en stor andel ätbart växtmaterial som är anpassat för soligt respektive skuggiga lägen på gården. Varje lägenhet har ett mobilt odlingskärl. Grönytefaktor har funnits med i beräkningen, vilket respondenten tycker är ett bra hjälpmedel och argument för mer grönska. Ett miljöprogram har följts, där olika krav har uppfyllts bland annat grönytefaktor, men även krav på särskilda biotoper som insektshotell och fladdermusholkar. Miljöprogrammet är framtaget av kommunen och tänkt att fungera som inspirations-, - och diskussionsunderlag för byggherrar.

Respondenten menar att det är svårt att planera in vegetation då gårdarna ofta är väldigt skuggiga, vilket få träarter klarar av. Problemet med bostadsgård 3 och många andra nybyggda bostadsgårdar är att gårdarna är relativt små och bostadshusen höga. Förtätningstrenden ger speciella förutsättningar att arbeta utifrån. Att få in ljus på en bostadsgård är viktigt och därför underlättar det om husen utformas med olika våningsantal. Respondenten påpekar också att det är ett problem överlag att cykelparkeringarna tar stor plats (2,5 cykel räknas per lägenhet). På bostadsgård 3 har hen försökt hitta på flexibla lösningar och därför tänkt att cykelpergolan ska kunna utnyttjas som "uterum" vid festliga tillfällen. Designer 3 har gjort återbesök på gården och tycker det ser ut som om entreprenören har valt bra växtmaterial. Så i fråga om vegetation blev resultatet som intentionen.

Designer 4

Tanken var att gården skulle ge en så grön känsla som möjligt, nästan som en djungel. Respondenten var i Spanien under tiden där hen fick mycket inspiration varav mycket fokus blev på att synliggöra vattenrörelser/vattenspegel på gården. Utformningen styrdes även av att byggherren hade höga mål på miljöklassning för hela bygget. Därför följdes krav ur ett miljöprogram, vilket krävde dagvattenhantering och grönytor med mycket klättrväxter för att uppfylla kraven. Miljöprogrammet är framtaget av kommunen och tänkt att fungera som inspirations-, - och diskussionsunderlag för byggherrar. Hen arbetade med mycket växtlighet, det skulle finnas växter som var vackra och med variation i blomning, färger, former och strukturer. Gården skulle vara intressant året om. Målet var också en stor dagvattendamm med växter som skulle klara torka under sommarmånaderna.

Utveckling och förvaltning

Designer 1

Hen menar att kopplingen till förvaltningsskedet är bristfällig. I fallet med Bostadsgård 1 fanns ingen koppling till förvaltningen. Särskilt i projekt där beställaren ej förvaltar själv (som i detta fall) blir kopplingen svår. Osäkerheten kring framtida förvaltning gör att fokus främst ligger på en målbild. Intentionen med gården är slutresultatet längre fram. Möjligheten att tänka kreativt kring skötsel är låg på grund av osäkerheten kring hur ytan kommer förvaltas. Det krävs mycket argumentation gentemot beställaren för att övertyga hen att jobba på annat sätt än det traditionella.

Att plantera flera plantor tätt och sedan gallra efterhand har respondenten aldrig varit med om vid bostadsgårdsprojekt. Det skulle krävas att beställaren aktivt efterfrågar vegetationsdynamik eller driftfokus för att inkludera de aspekterna i projektet. Designer 1 menar att detta antagligen skulle uppfattas krångligt och onödigt ur beställarens synvinkel samt att det krävs mer kunskap och dialog med förvaltare för att detta skulle vara möjligt. Respondenten påpekar att konsultföretaget erbjuder att upprätta skötselbeskrivning och att detta underlättar ett långsiktigt arbete.

I de flesta fall går respondenten tillbaka till något hen ritat för att se hur det utvecklats, men har inte gjort det i detta fall. Däremot har hen fått höra av arkitektkollegor som ritade bostadshusen att bostadsgården inte blev som intentionen. Vid intervjutillfället fick även respondenten se bilder på hur gården ser ut idag, tagna vid platsbesöket. Hen menar att det är bra att som landskapsarkitekt få vara med så länge som möjligt under projektets process och få se hur det växer fram. På så sätt kan problem som uppstår åtgärdas direkt.

Under intervjun visade respondenten bilder från två bostadsgårdar där konsultfirman har varit med ända fram till bygghandling. Bilderna visade på bra exempel där häckar och perennplanteringar var uppvuxna efter bara ett fåtal växtsäsonger. Respondenten lyfter fram detta som en viktig aspekt. Genom att satsa på större kvaliteter av perenner och häckplantor, så menar hen att det inte gör något om träden är av mindre kvalitet. Dessa bostadsgårdar var byggda på bjälklag, vilket inte Bostadsgård 1 är. Hen menar därför på att Bostadsgård 1 har bra förutsättningar i jämförelse.

Intentionen var att inga större insatser skulle krävas, däremot att mindre insatser kommer behövas i form av att byta ut plantor eller liknande vilket ingår i skötseln. Genom en bedömning av hur bostadsgården ser ut idag menar hen dock att insatser kan behövas beroende på hur vegetationen utvecklas. Eftersom häckplantorna är så små är det ännu större risk att dessa inte etablerar sig, särskilt då det finns risk att de boende genar genom planteringen. Respondenten spekulerar i möjliga utfall om häcken inte tar sig. Hen menar att det finns stor risk att beställaren kommer behöva plantera en helt ny häck eller alternativ två, ta bort den helt och så gräs. Det senare alternativet hade självklart varit tråkigt, då respondentens gestaltningsidé skulle förfaras. Hen påpekar även att det borde vara viktigt för hyresvärden med en fungerande och attraktiv bostadsgård för att få hyresgäster att trivas, bo kvar under en längre tid och på så sätt minska omflyttning.

Designer 2

På frågan om respondenten tycker hen har möjlighet att arbeta långsiktigt svarar hen nej och att det är beställaren och/eller entreprenören som styr detta. Respondenten upplever att det inte har funnits någon koppling till förvaltningen och därför har det heller inte funnits möjlighet att föra tankar kring skötsel och utveckling av gårdens vegetation vidare ”i kedjan”. Krav från beställare i fråga om utformning och förvaltning styr delvis projektet. Det sker alltid en dialog med beställaren kring önskemål och krav, men där försöker konsultfirman ge råd och styra projektet i en riktning. Krav kan gälla exempelvis bredd på gångbana för att underlätta skötsel, förvaltningskrav i form av växtval, utrustning, gemensamma ytor som grill, sandlåda och liknande. På grund av att gården är så pass ny har ingen från byrån varit tillbaka på gården för att se hur vegetationen har utvecklats, men respondenten menar att firmans landskapsarkitekter brukar göra detta. Det svåraste med att designa grönytor kopplat till förvaltningen anser designer 2 är att det ofta finns krav på att det ska vara lättskött. Det finns mycket bra växtmaterial som på grund av denna aspekt inte kan användas. Inga större förändringar eller insatser planeras på gården.

Designer 3

Respondenten tycker att det är enklare att arbeta långsiktigt när hen får vara med längre i processen. Dock försvåras det av att det sällan finns någon koppling till förvaltningen. Respondenten var öppen för framtida förändringar och ser det som positivt om de boende själva är intresserade och vill vara med och påverka bostadsgårdens utveckling. Designer 3 brukar föreslå att hen kan göra en skötselplan, då går det i viss mån att styra utvecklingen under de två första åren (garantitiden). Efter det är det svårare då det inte finns någon direkt kommunikation med de som kommer sköta gården.

Respondenten berättade om ett annat bostadsgårdsprojekt där hen jobbat med mer dynamisk vegetationsdesign. De blev tvungna att ta bort en dunge med uppvuxna träd som hade kunnat ge stort värde på gården (enda uppvuxna dungen på hela området, bostadsområdet är byggt på tidigare åkermark). Respondenten argumenterade därför att dungen skulle ersättas med en ny och föreslog att plantera bok (*Fagus sylvatica*) tätt (en meters avstånd) för att sedan gallra bort individer efter hand. Det är sällan möjligt med så mycket vegetation på bostadsgårdar då det blir för lite ljusinsläpp. I detta fall finns en takterrass där de boende kan njuta av sol, så då kan det fungera med en mer skuggig bostadsgård. Bostadsgården är ännu inte byggd. Beställaren var kommunalt bostadsbolag vilket ofta betyder närmare kontakt med förvaltningen. Respondenten vet ej om tillräckliga kunskaper om creative management finns, men har en pågående dialog med beställaren om behovet av att ta fram en skötselplan.

Designer 4

Respondenten hade mycket tankar och gjorde noggranna planer för växtlighet samt skötselplan. Växtvalet var noga utvalt med arter och sorter som skulle vara tåliga och lättskötta i respektive miljö. Hen tog fram detaljerade planer för varenda planta, material och växtbäddar. Tyvärr tror respondenten att det mesta ströks, hen har varit på återbesök en gång och då såg det inte ut som intentionen. Hen försökte framförallt lyfta fram behovet av formgivningen avseende dagvattendammen på grund av torrläggning sommartid, men beställaren förstod inte att dammen bitvis skulle vara torrlagd varav hela formgivningen ströks. Resultatet blev klagomål från beställaren i efterhand och att dammen fylldes med makadam.

Respondenten påpekar att beställaren anlitade en entreprenör som i senare framställda handlingar gjorde rejält med besparingsåtgärder på landskapsarkitektens ursprungliga planer. Tyvärr ströks det mesta av landskapsarkitektens planer både i form av utformning, växtlistor och antal växter. Respondenten kommenterar att hen tyvärr inte lyckades förmedla sina tankar kring växtval och skötsel som en investering i gårdens långsiktiga utveckling. Beställaren uppfattade det som en dyr investering initialt istället för en långsiktig besparing. Designer 4 menar att detta är någon hen har tagit lärdom av och har sedan dess blivit bättre på att lyfta frågor kring hur rätt utförd anläggning kan löna sig långsiktigt och bespara skötselkostnader. Respondenten brukar ofta gå tillbaka till det hen ritat för att se hur resultatet blev, vad som fungerat och hur det utvecklats för att sedan ta lärdom av det. Idag arbetar designer 4 på kommun, där respondenten menar att hen har större möjlighet att påverka utvecklingen över tid och är mer involverad i skötsel.

Diskussion och reflektion

Hur kan dynamiska processer användas som ett verktyg vid gestaltning av nyanlagda bostadsgårdar? Vilka slutsatser har uppsatsen resulterat i?

Metoddiskussion

Målet med denna uppsats var att sammanställa kunskap, på vilket sätt landskapsarkitekten i sitt arbete kan påverka vegetationens dynamiska utveckling vid gestaltning av nyanlagda bostadsgårdar. Detta har gjorts genom en litteraturstudie i kombination med fyra intervjuer och platsbesök på bostadsgårdar. Litteraturstudien har varit en viktig del av uppsatsen. Genom tidigare forskning har arbetet fått en grund att utgå ifrån. Som komplement till litteraturen genomfördes fyra intervjuer. Detta för att få en bredare bild av hur yrkesverksamma landskapsarkitekter tänker kring vegetation som gröna, dynamiska ”byggstenar”.

Litteraturstudie

Det svåraste har varit att hitta litteratur som integrerar bostadsgården och dynamisk vegetationens utveckling. Ingen av den litteratur som använts i uppsatsen är skriven utifrån den frågeställning som behandlats här. Istället har jag samlat information från två olika ämnesområden och läst dessa texter utifrån uppsatsens frågeställning. Den litteratur som berör rymlighetens betydelse för bostadsgården och bostadsgårdens roller avviker något från frågeställningen, men är i mitt tycke nödvändig för förståelsen av bostadsgården i sitt sammanhang och de ramar det sätter för vegetationens funktion och utveckling. Genom att understryka kopplingen mellan vegetation och gårdens roller belyser uppsatsen den viktiga funktion som vegetationen spelar på bostadsgården. Denna del skulle kunna utgöra grunden för en egen uppsats.

Litteratur kring vegetationens utveckling över tid har framförallt berört naturlika planteringar och skogsbruk. Något som uppmärksammas och som även författarna nämnt är att det finns väldigt få studier som har studerat växters livscyklar eftersom det är en dynamisk utveckling under väldigt lång tid (Sjöman & Slagstedt, 2015; Dunnett, 2004; Robinson, 2016). En återundersökning av bostadsgårdar från 60-talet gav en anvisning hur vegetationen hade utvecklats, och vilka lärdomar det resulterade i (Norell, 1989). I urbana sammanhang nämns ofta inte bostadsgården som en del av stadens grönstruktur, ofta är det antingen privat eller offentlig grönska som behandlas snarare än den mellanställning som bostadsgården utgör. Litteraturen som berör plantering och etablering av mindre växtkvaliteter har även den behandlat naturlika, - och skogsplanteringar. I litteraturen om växtkvalitet har det framgått att val av storlek är en diskussion med många olika åsikter, vilket har varit svårt att förhålla sig till. Studierna har ofta varit på ett fåtal arter, vilket inte kan ge något svar på frågan vad som generellt fungerar bäst. Det har även varit svårt att veta vad ”liten” respektive ”stor” växtkvalitet innebär i litteraturen då det ofta inte har definierats vad detta innebär mer konkret (exempelvis häckkvalitet, ungträd, stambusk, alléträd). Då den litteratur som finns är begränsad och främst berör ett ämnesområde har jag valt att komplettera litteraturstudien med besök och intervjuer med yrkesverksamma.

Intervjuerna

Alla respondenter har varit engagerade och försökt ge svar på mina frågor. Brist på tid ledde till att olika typer av intervjuer blev aktuella. Två av intervjuerna hölls personligen och två via mailkontakt. Detta kan ha resulterat i att vissa svar har något sämre nyansering eftersom det inte fanns samma möjlighet för följdfrågor. Efter intervjuerna sammanställdes en sammanfattning av varje enskild intervju. Jag vill poängtera att inget av det jag kommit fram till ska ses som kritik mot den enskilda intervjupersonens svar. De har alla tagit sig tid till att ge omfattande och insiktsfulla svar på mina frågor vilket jag är väldigt tacksam över. I efterhand hade det kanske gett min uppsats mer att studera gårdar som var några år äldre, den äldsta av bostadsgårdarna är från 2013 och två så sent som hösten 2017.

Detta påverkade frågorna i form av att jag kunde ställa frågor som berörde designernas tankar kring vegetationens dynamiska utveckling, men inte själv undersöka den, vilket var tanken från början. Jag hade förväntat mig att kunna undersöka gårdarnas vegetation, genom att jämföra vilken växtkvalitet som var planterad och hur vegetationen hade utvecklats storleksmässigt, vilket inte var möjligt då ingen av de intervjuade var med och valde växtkvalitet. Vid urval av gårdar och designers valde jag ut bostadsgårdar före jag kontaktade landskapsarkitekten i fråga. Det hade kunnat gynna uppsatsen att göra tvärtom för att få en större nyansering och låta landskapsarkitekterna välja ett projekt som de tyckte framhävde vegetationsutveckling. Samtidigt resulterade angreppssättet i bostadsgårdar som i vissa fall inte var det projekt som respondenten i fråga var mest stolt över, vilket också är en erfarenhet. Självklart hade fler intervjuer och bostadsgårdar från olika områden gynnat uppsatsen och gett ett bredare perspektiv. Det hade även varit intressant att intervjua förvaltare och beställare för att få större inblick i deras yrkesroll, men detta har inte varit möjligt inom kursens tidsram.

Reflektioner

Intervjuerna bekräftar i mångt och mycket det litteraturen säger i fråga om traditionell konventionell design som en ”one-off action”, det vill säga att designprocessen ofta slutar när landskapsarkitekten lyft pennan. Detta beror möjligen på bristfällig koppling till förvaltningen. Skötselplaner lyfts fram i intervjuerna, men det verkar vara mycket få fall där den som skapar visionen och den som ska utveckla och förvalta gården har någon kontakt, eller ens känner till varandras arbete. Följden av detta blir att det är svårt att påverka den långsiktiga utvecklingen av vegetationen i rollen som landskapsarkitekt, även om viljan att förändra finns. Visionen och utförandet är tätt sammankopplade genom den fysiska platsen, bostadsgården. För att visionen ska ha en inverkan måste den följa med under hela processen, ända ut i det praktiska utförandet av skötsel och förvaltning.

Valet av växtkvalitet faller ofta på stora kvaliteter, vilket både intervjuer och litteratur bekräftar. Förutsättningarna för dynamisk vegetations design och creative management är att det krävs kunskap, ekonomi och ett integrerat samarbete mellan beställare, entreprenör, projektör och förvaltare för att fungera. Situationen försvåras av byten av skötselpersonal vilket bidrar till osäkerheten kring vem som kommer sköta gården 5, 10, 20 år fram i tiden. Bristfällig koppling till förvaltning och otillräcklig kunskap och resurser hos beställare resulterar i att landskapsarkitekter ofta går på ”säkra kort”. Detta leder rimligtvis till ett statiskt förhållningssätt till både design och förvaltning, ett förhållningssätt som inte är anpassat efter vegetationens dynamiska utveckling.

För att dynamiska processer ska kunna användas som ett verktyg vid gestaltning på nybyggda bostadsgårdar krävs en bättre kommunikation och mer kunskap inom alla berörda yrkesgrupper. Det handlar hela tiden om en balans mellan olika faktorer. De val som landskapsarkitekten gör i fråga om växtkvalitet kommer påverka hur bostadsgårdens vegetation behöver skötas och hur den kommer utvecklas. Mindre kvalitet har sina för- och nackdelar precis som större kvalitet. Vad som väljs är helt beroende på art, situation och plats. Lekmiljöer ställer krav på vegetationen i form av växtval och kvalitet vilket kommer påverka etablering och därmed framtida utveckling. Gårdar med mycket barn kan möjligtvis ha behov av större växtkvaliteter eller alternativa lekmiljöer fram till dess att vegetationen växt till sig. På gårdar i nybyggda områden med ingen eller relativt lite vegetation blir valet av arter än viktigare, snabbväxande arter och vegetation som snabbt får höga kvaliteter i form av blomning med mera får följaktligen stor betydelse för gårdens roll som utsikt och bostadsnära uterum.

Val av pionjära, - eller sekundära arter kommer följaktligen påverka vegetationens livslängd, en blandning behövs för en långsiktig utveckling. En och samma gård skulle kunna innehålla större variation i form av skötlextensiva och skötselintensiva ytor, ytor med större flexibilitet för dynamiska processer och mer statiska ytor. En variation skulle eventuellt gynna vegetationens utveckling då boende lättare skulle kunna involveras i delar av gården. Rymligheten sätter rammar för vilken typ av vegetation som får plats på gården och därför även vilket utrymme det finns att jobba med dynamiska processer. Rymligheten i sin tur påverkas av stadsbyggnadsidealet, där dagens förtätningstrend lett till mindre bostadsgårdar. Landskapsarkitektens förmåga att skapa flexibilitet och hantera de rumsliga problem som kan uppstå på en mindre gård sätts på prov. En kontext där en kombination av rätt växtval, ett arkitektoniskt tänk och ett strukturellt angreppssätt skulle kunna resultera i en gård med vegetation som skapar värden över tid och där många funktioner samsas på liten yta. Storleken på bostadsgårdarna i intervjuavsnittet är mellan 7 och 11 kvm per lägenhet.

Avslutande kommentarer och vidare studier

Syftet med denna uppsats var att öka min egen och andras förståelse för att vegetation är föränderlig och kan erbjuda olika kvaliteter i olika livsfaser. Framföra alternativa metoder att utforma nybyggda bostadsgårdar med vegetationens dynamik som ett verktyg. Jag trodde avgränsningen av ämnet skulle vara tillräckligt snäv, men ständigt nya aspekter har dykt upp under arbetets gång. Eftersom vegetationen är dynamisk kan den erbjuda olika kvalitéer under växtens hela livscykel vilket skulle kunna användas som en tillgång i nybyggda områden med ingen eller relativt lite vegetation.

Svaret på frågeställningen är att det finns utvecklade metoder som skulle kunna användas vid gestaltning av nybyggda bostadsgårdar. Forskning på skogsbestånd kan användas som inspiration för att skapa rumslighet redan under ett tidigt skede, även på en mindre bostadsgård. Rymlighet avser inte bara den faktiska rymden utan även upplevelsen och känslan av rymd som påverkas av de växtval som görs. Dessvärre verkar det som landskapsarkitekturen till stor del följer i husarkitekturens ”spår”, även fast design med vegetation och design av hus inte är likvärdiga. Vegetation är dynamisk, det vill säga oberäknelig och det går inte att styra utvecklingen på samma vis. Måhända behövs en förändring av yrkesrollen för att skapa dynamiska och hållbara miljöer som utvecklas och skapar värden över tid, möjligen krävs något för att höja statusen på förvaltningsyrket.

Det behövs mer kunskap och bättre kommunikation i alla led. I yrkesrollen som landskapsarkitekt är det viktigt med kunskap och intresse för växter, deras utveckling och hur de interagerar för att skapa långsiktiga miljöer. Framförallt är arbetet som landskapsarkitekt väldigt komplext och påverkas av den aktuella kontexten. Kunskapsutvecklingen i förhållande till uppsatsen är stor och jag hoppas att arbetet kan inspirera både studenter och yrkesverksamma, kanske leder den till en fortsättning i form av min masteruppsats. I dagsläget har vi tillgång till många innovativa, tekniska lösningar som möjliggjort plantering av stora träd, utan att behöva ta stöd i vegetationens dynamiska utveckling. I olika urbana sammanhang, däribland nybyggda bostadsområden, kan dock dynamiken användas som en fördel.

För att kunna använda dynamiska processer som ett verktyg behövs både tillbakablickar bakåt i tiden men även framåt. *Hur designade landskapsarkitekter med vegetation förr i tiden? Hur kan vi utveckla dessa metoder med dagens förutsättningar i urbana sammanhang?* Jag valde att fokusera på kopplingen till landskapsarkitektens roll, spännande vidare studier hade kunnat behandla de yrkeskategorier som interagerar med landskapsarkitekter. Andra frågeställningar som dykt upp under arbetets gång är, *Hur påverkar vegetation i olika stadier upplevelsen och rumsligheten på bostadsgården?* och fördjupning *Vilka faktorer påverkar utvecklingen av bostadsgårdens vegetation?*

Referenser

Andersson, T. (2013). 1920 – 1990. I: Hallemar, D. & Kling, A. (red), *Guide till svensk landskapsarkitektur*. Stockholm: Arkitektur Förlag AB i samarbete med forskningsrådet Formas, ss.225–238.

Bergenudd, C., Standardiseringskommissionen i Sverige & Styrgruppen för Bygghandlingar 90. (1991). *Bygghandlingar 90: byggsektorns rekommendationer för redovisning av byggprojekt. D. 1, Redovisningsformer*. Stockholm: Solna: SIS (Standardiseringen i Sverige); Svensk byggtjänst.

Borgström, S. (2011). *Urban shades of green - Current patterns and future prospects of nature conservation in urban landscapes*. Diss. Stockholm: Stockholms universitet. Tillgänglig: <http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:382544/FULLTEXT01.pdf> [2018-05-03].

Boverket. (2004). *Hållbara städer och tätorter i Sverige: förslag till strategi*. Karlskrona. Boverket. Tillgänglig: https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2004/hallbara_stader_och_tatorter_i_sverige.pdf [2018-04-25].

Busse Nielsen, A., Kristoffersen, P., Dam, T. (2007). Plantestrategier i spændet mellem teknologi og gartnerisk tradition. *Landskab*, vol.7. s.170-172

Busse Nielsen, A., Bartholdy Jensen, R. (2007). Some visual aspects of planting design and silviculture across contemporary forest management paradigms – Perspectives for urban afforestation. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6, ss.143–158. DOI: 10.1016/j.ufug.2006.12.002.

Dekker, M., Verkerk, P.J., Den Ouden, J. (2008). Target species identity is more important than neighbor species identity. *Forest Ecology and Management*, 255, ss.203-213. DOI: 10.1016/j.foreco.2007.09.006

Dunnett, N. (2004). The dynamic nature of plant communities - pattern and process in designed plant communities. I: Dunnett, N. & Hitchmough, J. (red), *The dynamic landscape: design, ecology and management of naturalistic urban planting*. London: Spon Press, ss. 97-114.

Gustavsson, R. (2004). Exploring woodland design: designing with complexity and dynamics – woodland types, their dynamic architecture and establishment. I: Dunnett, N. & Hitchmough, J. (red), *The dynamic landscape: design, ecology and management of naturalistic urban planting*. London: Spon Press, ss. 184-214.

Gustavsson, R., Hermy, M., Konijnendijk, C., Steidle-Schwahn, A. (2005). Management of Urban Woodland and Parks – Searching for Creative and Sustainable Concepts. I: Konijnendijk, C., Nilsson, K., Randrup, T.B., Schipperijn, J. (red), *Urban forests and trees-a reference book*. Berlin: Springer, ss. 369-394.

Harris, J.R., Day, S.D., Kane, B. (2008). Nitrogen fertilization during planting and establishment of the urban forest: A collection of five studies. *Urban Forestry & Urban Greening*, 7, ss.195–206. DOI:10.1016/j.ufug.2008.03.001.

- Jansson, M., Gunnarsson, A., Mårtensson, F., Andersson, S. (2014). Children's perspectives on vegetation establishment: Implications for school ground greening. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13, ss.166–174. DOI: 10.1016/j.ufug.2013.09.003.
- Ignatieva, M., Eriksson, F., Eriksson, T., Berg, P., Hedblom, M. (2017). The lawn as a social and cultural phenomenon in Sweden. *Urban Forestry & Urban Greening*, 21, ss.213–223. DOI: 10.1016/j.ufug.2016.12.006.
- Koeser, A.K., Stewart, J.R., Bollero, G.A., Bullock, D.G. & Struve, D.K. (2009). Impacts of handling and transport on the growth and survival of balled-and-burlapped trees. *HortScience*, 44(1), ss. 53-58. Tillgänglig: <http://hortsci.ashspublications.org/content/44/1/53.full.pdf+html> [2018-05-02].
- Koningen, H. (2004). Creative management. I: Dunnett, N. & Hitchmough, J. (red), *The dynamic landscape: design, ecology and management of naturalistic urban planting*. London: Spon Press, ss. 256-292.
- Kristensson, E. (2003). *Rymlighetens betydelse. En undersökning av rymlighet i bostadsgårdens kontext*. Diss. Lund: Lunds tekniska högskola. Tillgänglig:[http://portal.research.lu.se/portal/sv/publications/the-significance-of-spaciousness-an-investigation-of-spaciousness-in-the-context-of-the-residential-yard\(339476ef-2df7-4a19-bad9-67b36997decf\).html](http://portal.research.lu.se/portal/sv/publications/the-significance-of-spaciousness-an-investigation-of-spaciousness-in-the-context-of-the-residential-yard(339476ef-2df7-4a19-bad9-67b36997decf).html) [2018-04-17].
- Kristensson, E. (2007). *Bostadsgården - vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt*. Stockholm: Forskningsrådet Formas. Tillgänglig:http://www.formas.se/PageFiles/3776/Bostadsgarden_1_40.pdf [2018-04-17].
- Statistiska Centralbyrån (2015). *Urbanisering – från land till stad*. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Urbanisering--fran-land-till-stad/> [2018-04-18]
- Levinsson, A., Pettersson, J., Thelander, M., Wuolo, A. (2007). Trädens liv i staden – från etablering till vitalisering. *Gröna fakta*, 2007:7. Alnarp: Movium, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).
- Levinsson, A. (2015). *Urban Tree Establishment. The impact of nurse systems and assessment methods*. Diss. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet. Tillgänglig: <https://pub.epsilon.slu.se/11973/> [2018-04-25].
- LRF (2016). *GRO-kvalitetsregler för plantskoleväxter*. Tillgänglig: <https://www.lrf.se/om-lrf/organisation/branschavdelningar/lrf-tradgard/om-lrf-tradgard/sektioner/plantskola/kvalitetsregler-for-plantskolevaxter/> [2018-05-21].
- Malmö stadsbyggnadskontor (2010). *Så förtätar vi Malmö - Dialog-pm 2010:2*. Tillgänglig: <http://malmo.se/download/18.4d147ba1286e5bcbb4800055507/F%C3%B6rt%C3%A4tning-PM.pdf> [2018-05-14].

- Nationalencyklopedin. (2018). Uppslagsord: *morfologi*. Tillgänglig: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/morfologi> [2018-05-14].
- Norell, M. (1989). Hur gick det med växterna i 60-talsområden? En återundersökning av vegetationen, dess utveckling och miljöförändringar i tio bostadsområden. *Stad & Land* 1989: 72. Alnarp: Movium, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Olsson, S., Cruse Sonden, G., Ohlander, M. (1997). *Det lilla grannskapet: Gårdar, trapphus och socialt liv*. Göteborg: Centrum för byggnadskultur i västra Sverige.
- Patel, R., & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning* (3. uppl. ed). Lund: Studentlitteratur.
- Persson, A., & Persson, B. (1995). *Svenska bostadsgårdar 1930–59 - miljökvalliteter för framtiden*. Stockholm: Byggeforskningsrådet.
- Richnau, G., Wiström, B., Busse Nielsen, A., Löf, M. (2012). Creation of multi-layered canopy structures in young oak-dominated urban woodlands – The ‘ecological approach’ revisited. *Urban Forestry & Urban Greening*, ss. 147-158. DOI: 10.1016/j.ufug.2011.12.005.
- Robinson, N. (2016). *The Planting Design Handbook* (3. uppl. ed.). Farnham, Surrey: Ashgate.
- Serpa, A., & Muhar, A. (1996). Effects of plant size, texture and colour on spatial perception in public green areas-a cross-cultural study. *Landscape and Urban Planning*, 36(1), ss.19–25. DOI:10.1016/S0169-2046(96)00330-1.
- SFS 2010:900. *Plan-och bygglagen*. Stockholm: Näringsdepartementet. Tillgänglig: <http://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2010:900> [2018-04-19].
- Sjöman, H., Slagstedt, J., Wiström, B., Ericsson, T. (2015a). Naturen som förebild. I: Sjöman, H., Slagstedt, J. (red), *Träd i urbana landskap* (1. uppl. ed.). Lund: Studentlitteratur, ss. 57-222.
- Sjöman, H., Slagstedt, J., Lagerström, T. (2015b). Växthantering. I: Sjöman, H., Slagstedt, J. (red), *Träd i urbana landskap* (1. uppl. ed.). Lund: Studentlitteratur, ss. 57-222.
- Tekniska nomenklaturcentralen. (1994). *Plan- och byggtermer 1994 = Glossary of planning and building 1994: sv-en-fr-de*. Stockholm: Tekniska nomenklaturcentralen (TNC).
- Wingren, C., Alsanius, B., Karlén, H., Lidström, V. (2015). *Urbana nyanser av grönt: Om grönskans roll i en förtätad klimatsmart stad*. Alnarp: Movium. Tillgänglig: http://www.google.se/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUK_Ewilhc-a_cDaAhUEkywKHdfVBV4QFggoMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.movium.slu.se%2Fsystem%2Ffiles%2Fnews%2F11703%2Ffiles%2Furbana_nyanser_av_gront_de_l-1.pdf&usg=AOvVaw0ydwqQ7qnr17gLCVq6jXZ8 [2018-04-17].

Wiström, B., Richnau, G., Busse Nielsen, A., Gustavsson, R. (2009). Strukturrika planteringar: En möjlighet för stadens grönska. *Gröna fakta*, 2009:5. Alnarp: Movium, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

Bilaga: Intervjuguide

Bostadsgårdens utformning

- Vilka utgångspunkter och idéer har legat som grund till utformningen av bostadsgårdens vegetation?
- I vilket skede av projektet engagerades du?
- Har krav från beställaren, skötselpersonal eller annan part styrt utformningen?
- Blev resultatet som intensionen? Vilka hinder har funnits för att genomföra den planerade utformningen?
- Hur anser du att kostnadsramarna har påverkat förslaget

Vegetation

- Vilka växtkvaliteter har använts? Varför?
- Vilka möjligheter och tankar finns kring förändring, flexibilitet och utveckling av vegetationen?
- Går du tillbaka till något du ritat för att se hur det har utvecklats?
Om ja, vilka erfarenheter har du då gjort?
- Vid projekteringen, fanns det tankar kring hur olika stadier i växternas livscykel kommer påverka upplevelsen av bostadsgården?
- Tycker du att du överlag har möjlighet att jobba “långsiktigt” med grönytor?

Om Ja, hur jobbar du då? Kan du ge exempel?

Om Nej, vad är det som hindrar detta? Hur hade du velat jobba om du jobbade långsiktigt?

Förvaltning och gårdens utveckling

- Har skötsel aspekter styrt utformningen av gårdens vegetation? Förklara.
- Hur upplever du att kopplingen till förvaltningsinstansen fungerar?^[L]_[SEP]
- Har du möjlighet att föra tankar om skötsel och utveckling vidare i “kedjan/processen”? På vilket sätt?
- Upplever du att beställaren har tydliga krav på hur ytorna ska fungera kopplat till förvaltning och skötsel?^[L]_[SEP]
- Vad tycker du är det svåraste med att designa grönytor kopplat till hur de ska förvaltas?
- Hur lång livslängd förväntas gården ha innan det krävs större insatser?

- Planeras kontinuerliga förändringar av utemiljön?

Övriga kommentarer: